

PRESENTACIÓN

Por: Faver Adrián Amorocho Sepúlveda
Decano Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería

Así como investigador, es también responsabilidad de los académicos generar espacios que inviten a la reflexión y al intercambio de saberes y posiciones frente a las diversas dinámicas de desarrollo, globalización y cambios ambientales; algunas que modestamente creemos comprender, otras tan inesperadas como el derrame de crudo en el golfo de México, que al momento de construir esta editorial aún no se ha solucionado y el que todas las técnicas de ingeniería se han aplicado sin que hay sido acertada.

Además del gran daño ambiental al ecosistema – que requiere de un tiempo aún no estimulado para compensarse – junto con el deterioro económico que ha significado, podemos ver con este fatal ejemplo que aún en la ingeniería nos falta mucho por trabajar. Tal parece que hemos avanzado en el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables, y en la transformación conveniente de las materias primas, pero el anterior ejemplo deja al descubierto que ni siquiera un sector industrial tan desarrollado como el petrolero logra controlar los tropiezos que surgen en los procesos de transformación que desde la ingeniería se desarrollan. En este caso, no podemos decir que es por limitaciones económicas o por falta de voluntad política; simplemente es por falta de desarrollo de la ingeniería para compensar los procesos de transformación de propiciarnos.

Es natural encontrar entes financieros para que la ingeniería investigue y aplique nuevos o renovados sistemas, así como innovaciones de interés industrial, pero son muy pocos los que están dispuestos a invertir en investigaciones para controlar y mitigar los impactos y posibles riesgos que puedan surgir del desarrollo tecnológico.

Para actuar de conformidad con lo señalado anteriormente, se debería incluir en los proyectos de ingeniería la siguiente pregunta: ¿Qué pasaría si ...?, para considerar desde un inicio los posibles inconvenientes que nuestros valiosos desarrollos podrían causar. Es claro que actualmente la sostenibilidad y el progreso humano son amenazados por los desequilibrios sociales, económicos y ambientales; pero también es claro que un alto porcentaje de los impactos ambientales surgen de los desarrollos tecnológicos. Desde este factor se produce un efecto dominó sobre los otros dos.

En esta segunda edición de la revista MATICES TECNOLÓGICOS, la Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería presenta a sus lectores un conjunto de artículos que han surgido de diversas actividades académicas al interior de la facultad; algunos corresponden a artículos de reflexión temática elaborados por los docentes; otros son resultados finales de trabajos de grado de los estudiantes y avances de los proyectos que se adelantan en semilleros y grupos de investigación, en temáticas relacionadas con el desarrollo biotecnológico para los biocombustibles, nuevas concepciones para el desarrollo Web, estructuras para el manejo de la información, aplicaciones de la lógica difusa en el control digital, aplicaciones desde la electrónica y el procesamiento digital de señales en la instrumentación biomédica, tratamiento de agua para el consumo humano empleando la opto-electrónica y los sistemas computacionales, y también se presentan aportes desde la ingeniería financiera en la búsqueda de soluciones a las problemáticas financieras del sector agroindustrial.

Esperamos que el esfuerzo y ánimo de los autores, junto con todo el equipo de editores, sea recompensado con la crítica de ustedes, los lectores, para quienes se construye la revista.